VTSA-(F-)MP-(NPT)

(mit Bestellcode 44P(N)-...-EX1E, 45P(N)-...-EX1E)

II 3G Ex nA IIC T3 X Gc

FESTO

(de) Spezialdokumentation ATEX
(en) Special documentation ATEX
(sv) Särskild dokumentation ATEX
(es) Documentación especial ATEX
(fr) Documentation spéciale ATEX
(it) Documentazione speciale ATEX

Festo AG & Co. KG
Postfach
D-73726 Esslingen
Phone:
+49/711/347-0
www.festo.com

Original: de

1209c
8022390

Hinweis

– Detaillierte Angaben zum Produkt und berücksichtigtem Zubehör, die Beschreibung und Montageanleitung sowie die Konformitätserklärung finden Sie im Internet: www.festo.com
– Technische Daten zum Produkt können in anderen Dokumenten abweichende Werte aufweisen. Beim Betrieb in explosionsfähiger Atmosphäre gelten stets vorrangig die Technischen Daten des vorliegenden Dokuments.
– Einbau und Inbetriebnahme nur von qualifiziertem Fachpersonal, gemäß Beschreibung und Montageanleitung.

Produktidentifikation
Beispiel Fertigungszeitraum C9 = September 2012

FESTO
VTSA-MP
539215 C902
P0012345
pmax:10bar/145psi
24VDC

FESTO
II 3G Ex nA IIC T3 X Gc

Fertigungsjahr					
X = 2009	A = 2010	B = 2011	C = 2012	D = 2013	E = 2014
F = 2015	H = 2016	J = 2017	K = 2018	L = 2019	M = ...

Fertigungsmonat	
1	Januar
2	Februar
3	März
4	April
5	Mai
6	Juni
7	Juli
8	August
9	September
O	Oktober
N	November
D	Dezember

1 Funktion

Ventilinseln sind konfigurierbare Funktionseinheiten zur Steuerung komplexer pneumatischer Antriebssysteme.
Der elektrische Anschluss erfolgt über einen SUB-D-Multipolstecker.
Der pneumatische Anschluss erfolgt mit axialer Druckversorgung über die rechte Endplatte oder Versorgungsplatte mit Endplatte.

2 Anwendung

- Bestimmungsgemäß steuert die Ventilinsel pneumatische Aktoren.
- Betreiben Sie das Gerät nur mit Druckluft mindestens der Qualitätsklasse [7:4:4] nach ISO 8573-1:2010.
  Hinweis zum Betriebsmedium: Geölter Betrieb nicht möglich.
- Die Verwendung von anderen Fluiden gehört nicht zum bestimmungsgemäßen Gebrauch.
- Die Verwendung von Vakuum gehört nicht zum bestimmungsgemäßen Gebrauch.
- Erzeugen Sie Druckluft stets außerhalb des explosionsgefährdeten Bereichs.
- Das Gerät kann unter den angegebenen Betriebsbedingungen in den Zonen 2 explosionsfähiger Gasatmosphären eingesetzt werden.

Hinweis

Kennzeichnung X: Besondere Bedingungen
- Bauen Sie das Gerät in ein Gehäuse mit mindestens IP54 (entsprechend EN 60079-15) ein.
- Verhindern Sie die Trennung der Steckverbinder oder Gehäuseteile durch ein Gehäuse mit Sonderverschluss (z. B. Schaltschrank).
- Verwenden Sie bei allen Kabeln zusätzliche Zugentlastungen.
- Verhindern Sie elektrostatische Aufladung des Gehäuses durch geeignete Installationsmaßnahmen.
- Schützen Sie das Gerät vor jeglicher Stoßbelastung.
- Schützen Sie das Gerät vor UV-Strahlung.
- Bestromen Sie jeweils nur eine Spule eines 5/3- oder 5/2-Wegeventils.
- Umgebungstemperatur –5 °C ≤ Ta ≤ +50 °C.

- Das Austauschen von Modulen ist zulässig. Verwenden Sie nur berücksichtigte Komponenten.
- Verwenden Sie das Gerät im Originalzustand ohne jegliche eigenmächtige Veränderung. Durch nicht vom Hersteller ausgeführte Eingriffe am Gerät erlischt die Zulassung.

3 Inbetriebnahme

Warnung

Die Entladung elektrostatisch aufgeladener Teile kann zu zündfähigen Funken führen.
- Verhindern Sie elektrostatische Aufladung durch geeignete Installations- und Reinigungsmaßnahmen.
- Beziehen Sie das Gerät in den Potenzialausgleich der Anlage ein.

- Führen Sie die Montage und Inbetriebnahme nur außerhalb explosionsgefährdeter Bereiche durch.
- Beachten Sie die Angaben auf dem Typenschild.
- Halten Sie alle geltenden nationalen und internationalen Vorschriften ein.
- Erden Sie nicht belegte Anschlussleitungen.
- Erden Sie alle Versorgungsspannungen.
- Verschließen Sie alle ungenutzten elektrischen Anschlüsse mit Schutzkappen.

4 Betrieb

Warnung

Elektrisch erzeugte Funken können eine explosionsfähige Atmosphäre entzünden.
- Nicht unter Spannung trennen oder öffnen.

- Beachten Sie die Betriebsbedingungen und die Angaben in der Beschreibung.
- Halten Sie stets die zulässigen Grenzwerte ein.

5 Wartung und Pflege

- Führen Sie Wartung und Pflege nur außerhalb explosionsgefährdeter Bereiche durch.
- Überprüfen Sie halbjährlich die einwandfreie Funktion Ihres Geräts.

Funktionsstörung	Abhilfe
Hörbare Leckage	1. Überprüfen Sie die Verschraubung der Anschlüsse oder 2. Tauschen Sie die betroffenen Ventilkreise aus.

- Das Austauschen von Verschleiß- und Ersatzteilen ist in Einzelfällen möglich. Reparaturen dieser Art dürfen nur von geschulten und berechtigten Fachkräften vorgenommen werden. Setzen Sie sich bitte mit dem Fachberater von Festo in Verbindung.

6 Zubehör VTSA-(F-)MP

Berücksichtigte Komponenten der Ventilinsel		
Magnetventil	VSVA-B-B52-ZD-A1-1T1L	539156
	VSVA-B-B52-ZD-A2-1T1L	539182
	VSVA-B-B52-ZD-D1-1T1L	543696
	VSVA-B-D52-ZD-A1-1T1L	539157
	VSVA-B-D52-ZD-A2-1T1L	539183
	VSVA-B-D52-ZD-D1-1T1L	543697
	VSVA-B-M52-AZD-A1-1T1L	559158
	VSVA-B-M52-AZD-A2-1T1L	539184
	VSVA-B-M52-AZD-D1-1T1L	543698
	VSVA-B-M52-MZD-A1-1T1L	539159
	VSVA-B-M52-MZD-A2-1T1L	539185
	VSVA-B-M52-MZD-D1-1T1L	543699
	VSVA-B-P53C-ZD-A1-1T1L	539162
	VSVA-B-P53C-ZD-A2-1T1L	539188
	VSVA-B-P53C-ZD-D1-1T1L	543702
	VSVA-B-P53E-ZD-A1-1T1L	539161
	VSVA-B-P53E-ZD-A2-1T1L	539187
	VSVA-B-P53E-ZD-D1-1T1L	543701
	VSVA-B-P53U-ZD-A1-1T1L	539160
	VSVA-B-P53U-ZD-A2-1T1L	539186
	VSVA-B-P53U-ZD-D1-1T1L	543700
	VSVA-B-T32C-AZD-A1-1T1L	539150
	VSVA-B-T32C-AZD-A2-1T1L	539176
	VSVA-B-T32C-AZD-D1-1T1L	543690
	VSVA-B-T32F-AZD-A1-1T1L	539153
	VSVA-B-T32F-AZD-A2-1T1L	539179
	VSVA-B-T32F-AZD-D1-1T1L	543693
	VSVA-B-T32H-AZD-A1-1T1L	539154
	VSVA-B-T32H-AZD-A2-1T1L	539180
	VSVA-B-T32H-AZD-D1-1T1L	543694
	VSVA-B-T32N-AZD-A1-1T1L	539151
	VSVA-B-T32N-AZD-A2-1T1L	539177
	VSVA-B-T32N-AZD-D1-1T1L	543691
	VSVA-B-T32U-AZD-A1-1T1L	539152
	VSVA-B-T32U-AZD-A2-1T1L	539178
	VSVA-B-T32U-AZD-D1-1T1L	543692
	VSVA-B-T32W-AZD-A1-1T1L	539155
	VSVA-B-T32W-AZD-A2-1T1L	539181
	VSVA-B-T32W-AZD-D1-1T1L	543695
	VSVA-B-T22C-AZD-A2-1T1L	561155
	VSVA-B-T22C-AZD-A1-1T1L	561149
	VSVA-B-T22C-AZD-D1-1T1L	561340
Endplatte	VABE-S6-1R-G12	539234
	VABE-S6-1R-N12	539235
	VABE-S6-1RZ-G12	539236
	VABE-S6-1RZ-N12	539237
Versorgungsplatte	VABF-S6-1-P1A6-G12	539230
	VABF-S6-1-P1A6-N12	539232
	VABF-S6-1-P1A7-G12	539231
	VABF-S6-1-P1A7-N12	539233
Endplatte	VABE-S6-1RZ-G-B1	539238
	VABE-S6-1RZ-N-B1	539239
Verkettungsplatte ISO 1	VABV-S2-1S-G38-T1	542459
	VABV-S2-1S-G38-T2	542458
	VABV-S2-1S-N38-T1	542461
	VABV-S2-1S-N38-T2	542460
Verkettungsplatte ISO 01	VABV-S4-1HS-G14-2T1	546210
	VABV-S4-1HS-G14-2T2	546211
	VABV-S4-1HS-N14-2T1	546212
	VABV-S4-1HS-N14-2T2	546213
	VABV-S4-1S-G14-2T1	539222
	VABV-S4-1S-G14-2T2	539220
	VABV-S4-1S-N14-2T1	539221
	VABV-S4-1S-N14-2T2	539219
Verkettungsplatte ISO 02	VABV-S4-2HS-G18-2T1	546214
	VABV-S4-2HS-G18-2T2	546215
	VABV-S4-2HS-N18-2T1	546216
	VABV-S4-2HS-N18-2T2	546217
	VABV-S4-2S-G18-2T1	539226
	VABV-S4-2S-G18-2T2	539224
	VABV-S4-2S-N18-2T1	539225
	VABV-S4-2S-N18-2T2	539223
Kanaltrennung	VABD-S6-1-P1-C	539227
	VABD-S6-1-P2-C	539229
	VABD-S6-1-P3-C	539228
Winkelanschlussplatte	VABF-S2-1-A1G2-G38	546097
	VABF-S2-1-A1G2-N38	546098
	VABF-S4-1-A2G2-G14	539721
	VABF-S4-1-A2G2-N14	539722
	VABF-S4-2-A2G2-G18	539719
	VABF-S4-2-A2G2-N18	539720
Vertikal-Versorgungsplatte	VABF-S2-1-P1A3-G38	546093
	VABF-S2-1-P1A3-N38	546094
	VABF-S4-1-P1A3-G14	540171
	VABF-S4-1-P1A3-N14	540172
	VABF-S4-2-P1A3-G18	540173
	VABF-S4-2-P1A3-N18	540174

Berücksichtigte Komponenten der Ventilinsel		
Reglerplatte Baukasten	VABF-S2	547058
Reglerplatte ISO 1	VABF-S2-1-R1C2-C-10	546084
	VABF-S2-1-R1C2-C-6	546083
	VABF-S2-1-R2C2-C-10	546088
	VABF-S2-1-R2C2-C-6	546087
	VABF-S2-1-R3C2-C-10	546086
	VABF-S2-1-R3C2-C-6	546085
	VABF-S2-1-R4C2-C-10	546090
	VABF-S2-1-R4C2-C-6	546089
	VABF-S2-1-R5C2-C-10	546092
	VABF-S2-1-R5C2-C-6	546091
	VABF-S2-1-R6C2-C-10	546832
	VABF-S2-1-R6C2-C-6	546831
	VABF-S2-1-R7C2-C-10	546834
	VABF-S2-1-R7C2-C-6	546833
Reglerplatte ISO 01	VABF-S4-1-R1C2-C-10	540154
	VABF-S4-1-R1C2-C-6	540152
	VABF-S4-1-R1C2-C-6E	549876
	VABF-S4-1-R2C2-C-10	540162
	VABF-S4-1-R2C2-C-6	540160
	VABF-S4-1-R3C2-C-10	540158
	VABF-S4-1-R3C2-C-6	540156
	VABF-S4-1-R4C2-C-10	540166
	VABF-S4-1-R4C2-C-6	540164
	VABF-S4-1-R5C2-C-10	540170
	VABF-S4-1-R5C2-C-6	540168
	VABF-S4-1-R6C2-C-10	546251
	VABF-S4-1-R6C2-C-6	546247
	VABF-S4-1-R7C2-C-10	546253
	VABF-S4-1-R7C2-C-6	546249
Reglerplatte ISO 02	VABF-S4-2-R1C2-C-10	540153
	VABF-S4-2-R1C2-C-6	540151
	VABF-S4-2-R2C2-C-10	540161
	VABF-S4-2-R2C2-C-6	540159
	VABF-S4-2-R3C2-C-10	540157
	VABF-S4-2-R3C2-C-6	540155
	VABF-S4-2-R4C2-C-10	540165
	VABF-S4-2-R4C2-C-6	540163
	VABF-S4-2-R5C2-C-10	540169
	VABF-S4-2-R5C2-C-6	540167
	VABF-S4-2-R6C2-C-10	546252
	VABF-S4-2-R6C2-C-6	546248
	VABF-S4-2-R7C2-C-10	546254
	VABF-S4-2-R7C2-C-6	546250
Manometer	PAGN-40-10-P10	548009
	PAGN-40-16-P10	548010
Drosselplatte	VABF-S2-1-F1B1-C	546095
	VABF-S4-1-F1B1-C	540175
	VABF-S4-2-F1B1-C	540176
Vertikal-Drucksperrplatte	VABF-S2-1-L1D1-C	546096
	VABF-S4-2-L1D1-C	542884
	VABF-S4-1-L1D1-C	542885
Multipolknoten	VABE-S6-1LF-C-M1-C36M	543412
	VABE-S6-1LF-C-M1-C36N	543413
	VABE-S6-1LF-C-M1-R19	543415
	VABE-S6-1LT-C-M1-S37	543414
	VABE-S6-LT-C-S6-R5	549046
	VABE-S6-LT-C-S10-R5	549047
Deckel	VAEM-S6-C-S6-R5	549048
	VAEM-S6-C-S10-R5	549049
Anschlusskabel	NEBV-S1W37-E-10-LE10	539242
	NEBV-S1W37-E-10-LE26	539245
	NEBV-S1W37-E-2.5-LE10	539240
	NEBV-S1W37-E-2.5-LE26	539243
	NEBV-S1W37-E-5-LE10	539241
	NEBV-S1W37-E-5-LE26	539244
	NEBV-S1W37-K-10-LE37	539248
	NEBV-S1W37-K-2.5-LE37	539246
	NEBV-S1W37-K-5-LE37	539247
	NEBV-S1W37-KM-10-LE10	543273
	NEBV-S1W37-KM-10-LE26	543276
	NEBV-S1W37-KM-10-LE37	543279
	NEBV-S1W37-KM-2.5-LE10	543271
	NEBV-S1W37-KM-2.5-LE26	543274
	NEBV-S1W37-KM-2.5-LE37	543277
	NEBV-S1W37-KM-5-LE10	543272
	NEBV-S1W37-KM-5-LE26	543275
	NEBV-S1W37-KM-5-LE37	543278
Abdeckplatte	VABB-S2-1-WT	543186
	VABB-S4-1-WT	539212
	VABB-S4-2-WT	539213
Abdeckkappe	VAMC-S6-CH	541010
	VAMC-S6-CS	541011
Schilderträger	ASCF-M-S6	540889
	ASCF-T-S6	540888
Befestigungswinkel	VAME-S6-10-W	539214

7 Technische Daten

Allgemeine Betriebsbedingungen	
Max. Betriebsdruck	10 bar
Max. Steuerdruck	10 bar
Umgebungstemperatur	–5 ... +50 °C
Mediumstemperatur	–5 ... +50 °C
Betriebsmedium	Druckluft nach ISO 8573-1:2010: [7:4:4]. Geölter Betrieb nicht möglich.
Nennbetriebsspannung DC Multipolstecker	24 V ± 10 %
Nennleistung/Stromaufnahme je Magnetspule	
5/2, 5/3 Ventile	1,6 W/ 72 mA
3/2 Ventile	1,3 W/ 60 mA
Strombelastbarkeit bei 40 °C	1 A
Max. Summenstrom	6 A
Max. Schaltfrequenz	10 Hz
Schutzklasse	III (PELV) nach EN 61140
Überspannungskategorie	III
Verschmutzungsgrad	2
Stoßspannungsfestigkeit	0,8 kV
Anziehdrehmoment	
Erdungsschraube	1,3 Nm ± 20 %
Einbaulage	beliebig
Werkstoffe	Alle verwendeten Aluminium-Legierungen enthalten weniger als 6 % Massenanteile Magnesium (Mg).

VTSA-(F-)MP-(NPT)

(with Order code 44P(N)-...-EX1E, 45P(N)-...-EX1E)

II 3G Ex nA IIC T3 X Gc

FESTO

(de) Spezialdokumentation ATEX
(en) Special documentation ATEX
(sv) Särskild dokumentation ATEX
(es) Documentación especial ATEX
(fr) Documentation spéciale ATEX
(it) Documentazione speciale ATEX

Festo AG & Co. KG
Postfach
D-73726 Esslingen
Phone:
+49/711/347-0
www.festo.com

Original: de

CE

1209c
8022390

Note

– Detailed specifications on the product and accessories intended, the manual and the conformity declaration can be found in Internet:www.festo.com
– Technical specifications on the product may show different values in other documents. The technical specifications in this document always apply when operating in an explosive atmosphere.
– Fitting and commissioning to be carried out only by qualified personnel in accordance with manual.

Product identification
Example of manufacturing period C9 = September 2012

FESTO
VTSA-MP
539215 C902
P0012345
pmax:10bar/145psi
24VDC
CE

FESTO
II 3G Ex nA IIC T3 X Gc

Manufacturing year					
X = 2009	A = 2010	B = 2011	C = 2012	D = 2013	E = 2014
F = 2015	H = 2016	J = 2017	K = 2018	L = 2019	M = ...

Manufacturing month	
1	January
2	February
3	March
4	April
5	May
6	June
7	July
8	August
9	September
O	October
N	November
D	December

Valve terminal .... en

1 Function

Valve terminals are configurable function units for controlling complex pneumatic drive systems.
The electrical connection is made via a SUB-D multipin plug.
The pneumatic connection is made with axial pressure supply via the right end plate or supply plate with end plate.

2 Application

- The valve terminal has been designed for controlling pneumatic actuators.
- Operate the device only with compressed air of at least quality class [7:4:4] to ISO 8573-1:2010.
  Note on the operating medium: Lubricated operation not permissible.
- The device is not intended for use with other fluids.
- It is not intended that vacuum be used.
- Always generate compressed air outside potentially explosive areas.
- The device can be used under the specified operating conditions in zone 2 of potentially explosive gas atmospheres.

Note

If labelled with X: special conditions
- Fit the device into a housing with at least IP54 (corresponding to EN 60079-15).
- Prevent separation of the plug connectors or housing parts by using a housing with special lock (e.g. control cabinet).
- Use additional strain relief with all cables.
- Use suitable installation measures to prevent electrostatic discharges on the housing.
- Protect the device against all kinds of shock stress.
- Protect the device from ultra-violet radiation.
- Apply power to only one coil of a 5/3-way or 5/2-way directional control valve.
- Ambient temperature –5 °C ≤ Ta ≤ +50 °C.

- It is permitted to exchange modules. Use only approved components.
- Use the product in its original condition without undertaking any modifications. The right of use will be withdrawn if modifications are made by the user.

3 Commissioning

Warning

The discharge of electrostatically charged parts can lead to sparks which can cause an explosion.
- Prevent electrostatic discharges by means of suitable installation and cleaning measures.
- Include the device in the potential equalization of the system.

- Carry out installation and commissioning only outside potentially explosive areas.
- Observe the specifications on the type plate.
- Comply with applicable national and international guidelines.
- Earth unused connection lines.
- Earth all supply voltages.
- Seal all unused electrical connections with protective caps.

4 Operation

Warning

Electrically produced sparks may ignite a potentially explosive atmosphere.
- Do not disconnect or open under tension.

- Note the operating conditions and the specifications in the manual.
- Always observe the maximum permitted limits.

5 Service and maintenance

- Carry out service and maintenance only outside potentially explosive areas.
- Check every six months to make sure that the device functions faultlessly.

Malfunctioning	Remedy
Audible leakage	1. Check the screw connectors or 2. Replace the valve circuits affected.

- Wearing parts and spare parts can be replaced in individual cases. Repairs of this nature may only be undertaken by qualified and authorized personnel.
  Please contact a specialist from Festo.

6 Accessories VTSA-(F-)MP

Approved components of the valve terminal		
Solenoid valve	VSVA-B-B52-ZD-A1-1T1L	539156
	VSVA-B-B52-ZD-A2-1T1L	539182
	VSVA-B-B52-ZD-D1-1T1L	543696
	VSVA-B-D52-ZD-A1-1T1L	539157
	VSVA-B-D52-ZD-A2-1T1L	539183
	VSVA-B-D52-ZD-D1-1T1L	543697
	VSVA-B-M52-AZD-A1-1T1L	559158
	VSVA-B-M52-AZD-A2-1T1L	539184
	VSVA-B-M52-AZD-D1-1T1L	543698
	VSVA-B-M52-MZD-A1-1T1L	539159
	VSVA-B-M52-MZD-A2-1T1L	539185
	VSVA-B-M52-MZD-D1-1T1L	543699
	VSVA-B-P53C-ZD-A1-1T1L	539162
	VSVA-B-P53C-ZD-A2-1T1L	539188
	VSVA-B-P53C-ZD-D1-1T1L	543702
	VSVA-B-P53E-ZD-A1-1T1L	539161
	VSVA-B-P53E-ZD-A2-1T1L	539187
	VSVA-B-P53E-ZD-D1-1T1L	543701
	VSVA-B-P53U-ZD-A1-1T1L	539160
	VSVA-B-P53U-ZD-A2-1T1L	539186
	VSVA-B-P53U-ZD-D1-1T1L	543700
	VSVA-B-T32C-AZD-A1-1T1L	539150
	VSVA-B-T32C-AZD-A2-1T1L	539176
	VSVA-B-T32C-AZD-D1-1T1L	543690
	VSVA-B-T32F-AZD-A1-1T1L	539153
	VSVA-B-T32F-AZD-A2-1T1L	539179
	VSVA-B-T32F-AZD-D1-1T1L	543693
	VSVA-B-T32H-AZD-A1-1T1L	539154
	VSVA-B-T32H-AZD-A2-1T1L	539180
	VSVA-B-T32H-AZD-D1-1T1L	543694
	VSVA-B-T32N-AZD-A1-1T1L	539151
	VSVA-B-T32N-AZD-A2-1T1L	539177
	VSVA-B-T32N-AZD-D1-1T1L	543691
	VSVA-B-T32U-AZD-A1-1T1L	539152
	VSVA-B-T32U-AZD-A2-1T1L	539178
	VSVA-B-T32U-AZD-D1-1T1L	543692
	VSVA-B-T32W-AZD-A1-1T1L	539155
	VSVA-B-T32W-AZD-A2-1T1L	539181
	VSVA-B-T32W-AZD-D1-1T1L	543695
	VSVA-B-T22C-AZD-A2-1T1L	561155
	VSVA-B-T22C-AZD-A1-1T1L	561149
	VSVA-B-T22C-AZD-D1-1T1L	561340
End plate	VABE-S6-1R-G12	539234
	VABE-S6-1R-N12	539235
	VABE-S6-1RZ-G12	539236
	VABE-S6-1RZ-N12	539237
Supply plate	VABF-S6-1-P1A6-G12	539230
	VABF-S6-1-P1A6-N12	539232
	VABF-S6-1-P1A7-G12	539231
	VABF-S6-1-P1A7-N12	539233
End plate	VABE-S6-1RZ-G-B1	539238
	VABE-S6-1RZ-N-B1	539239
Manifold block ISO 1	VABV-S2-1S-G38-T1	542459
	VABV-S2-1S-G38-T2	542458
	VABV-S2-1S-N38-T1	542461
	VABV-S2-1S-N38-T2	542460
Manifold block ISO 01	VABV-S4-1HS-G14-2T1	546210
	VABV-S4-1HS-G14-2T2	546211
	VABV-S4-1HS-N14-2T1	546212
	VABV-S4-1HS-N14-2T2	546213
	VABV-S4-1S-G14-2T1	539222
	VABV-S4-1S-G14-2T2	539220
	VABV-S4-1S-N14-2T1	539221
	VABV-S4-1S-N14-2T2	539219
Manifold block ISO 02	VABV-S4-2HS-G18-2T1	546214
	VABV-S4-2HS-G18-2T2	546215
	VABV-S4-2HS-N18-2T1	546216
	VABV-S4-2HS-N18-2T2	546217
	VABV-S4-2S-G18-2T1	539226
	VABV-S4-2S-G18-2T2	539224
	VABV-S4-2S-N18-2T1	539225
	VABV-S4-2S-N18-2T2	539223
Channel separation	VABD-S6-1-P1-C	539227
	VABD-S6-1-P2-C	539229
	VABD-S6-1-P3-C	539228
Angled sub-base	VABF-S2-1-A1G2-G38	546097
	VABF-S2-1-A1G2-N38	546098
	VABF-S4-1-A2G2-G14	539721
	VABF-S4-1-A2G2-N14	539722
	VABF-S4-2-A2G2-G18	539719
	VABF-S4-2-A2G2-N18	539720
Vertical supply plate	VABF-S2-1-P1A3-G38	546093
	VABF-S2-1-P1A3-N38	546094
	VABF-S4-1-P1A3-G14	540171
	VABF-S4-1-P1A3-N14	540172
	VABF-S4-2-P1A3-G18	540173
	VABF-S4-2-P1A3-N18	540174

Approved components of the valve terminal		
Controller plate Kit	VABF-S2	547058
Controller plate ISO 1	VABF-S2-1-R1C2-C-10	546084
	VABF-S2-1-R1C2-C-6	546083
	VABF-S2-1-R2C2-C-10	546088
	VABF-S2-1-R2C2-C-6	546087
	VABF-S2-1-R3C2-C-10	546086
	VABF-S2-1-R3C2-C-6	546085
	VABF-S2-1-R4C2-C-10	546090
	VABF-S2-1-R4C2-C-6	546089
	VABF-S2-1-R5C2-C-10	546092
	VABF-S2-1-R5C2-C-6	546091
	VABF-S2-1-R6C2-C-10	546832
	VABF-S2-1-R6C2-C-6	546831
	VABF-S2-1-R7C2-C-10	546834
	VABF-S2-1-R7C2-C-6	546833
Controller plate ISO 01	VABF-S4-1-R1C2-C-10	540154
	VABF-S4-1-R1C2-C-6	540152
	VABF-S4-1-R1C2-C-6E	549876
	VABF-S4-1-R2C2-C-10	540162
	VABF-S4-1-R2C2-C-6	540160
	VABF-S4-1-R3C2-C-10	540158
	VABF-S4-1-R3C2-C-6	540156
	VABF-S4-1-R4C2-C-10	540166
	VABF-S4-1-R4C2-C-6	540164
	VABF-S4-1-R5C2-C-10	540170
	VABF-S4-1-R5C2-C-6	540168
	VABF-S4-1-R6C2-C-10	546251
	VABF-S4-1-R6C2-C-6	546247
	VABF-S4-1-R7C2-C-10	546253
	VABF-S4-1-R7C2-C-6	546249
Controller plate ISO 02	VABF-S4-2-R1C2-C-10	540153
	VABF-S4-2-R1C2-C-6	540151
	VABF-S4-2-R2C2-C-10	540161
	VABF-S4-2-R2C2-C-6	540159
	VABF-S4-2-R3C2-C-10	540157
	VABF-S4-2-R3C2-C-6	540155
	VABF-S4-2-R4C2-C-10	540165
	VABF-S4-2-R4C2-C-6	540163
	VABF-S4-2-R5C2-C-10	540169
	VABF-S4-2-R5C2-C-6	540167
	VABF-S4-2-R6C2-C-10	546252
	VABF-S4-2-R6C2-C-6	546248
	VABF-S4-2-R7C2-C-10	546254
	VABF-S4-2-R7C2-C-6	546250
Manometer	PAGN-40-10-P10	548009
	PAGN-40-16-P10	548010
Throttle plate	VABF-S2-1-F1B1-C	546095
	VABF-S4-1-F1B1-C	540175
	VABF-S4-2-F1B1-C	540176
Vertical pressure isolating plate	VABF-S2-1-L1D1-C	546096
	VABF-S4-2-L1D1-C	542884
	VABF-S4-1-L1D1-C	542885
Multipin node	VABE-S6-1LF-C-M1-C36M	543412
	VABE-S6-1LF-C-M1-C36N	543413
	VABE-S6-1LF-C-M1-R19	543415
	VABE-S6-1LT-C-M1-S37	543414
	VABE-S6-LT-C-S6-R5	549046
	VABE-S6-LT-C-S10-R5	549047
Cover	VAEM-S6-C-S6-R5	549048
	VAEM-S6-C-S10-R5	549049
Connecting cable	NEBV-S1W37-E-10-LE10	539242
	NEBV-S1W37-E-10-LE26	539245
	NEBV-S1W37-E-2.5-LE10	539240
	NEBV-S1W37-E-2.5-LE26	539243
	NEBV-S1W37-E-5-LE10	539241
	NEBV-S1W37-E-5-LE26	539244
	NEBV-S1W37-K-10-LE37	539248
	NEBV-S1W37-K-2.5-LE37	539246
	NEBV-S1W37-K-5-LE37	539247
	NEBV-S1W37-KM-10-LE10	543273
	NEBV-S1W37-KM-10-LE26	543276
	NEBV-S1W37-KM-10-LE37	543279
	NEBV-S1W37-KM-2.5-LE10	543271
	NEBV-S1W37-KM-2.5-LE26	543274
	NEBV-S1W37-KM-2.5-LE37	543277
	NEBV-S1W37-KM-5-LE10	543272
	NEBV-S1W37-KM-5-LE26	543275
	NEBV-S1W37-KM-5-LE37	543278
Cover plate	VABB-S2-1-WT	543186
	VABB-S4-1-WT	539212
	VABB-S4-2-WT	539213
Cover cap	VAMC-S6-CH	541010
	VAMC-S6-CS	541011
Identification plates	ASCF-M-S6	540889
	ASCF-T-S6	540888
Mounting bracket	VAME-S6-10-W	539214

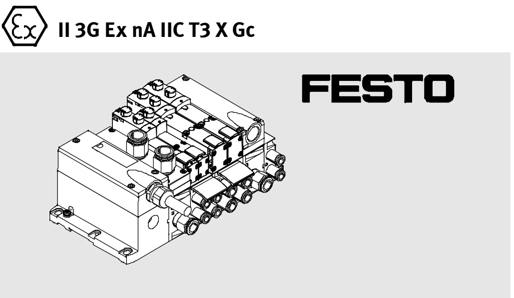
7 Technical specifications

General operating conditions	
Max. operating pressure	10 bar
Max. control pressure	10 bar
Ambient temperature	–5 ... +50 °C
Medium temperature	–5 ... +50 °C
Operating medium	Compressed air to ISO 8573-1:2010: [7:4:4]. Lubricated operation not permissible.
Rated operating voltage DC Multipin plug	24 V ± 10 %
Rated output/current consumption of solenoid coils	
5/2, 5/3-way valves	1.6 W/ 72 mA
3/2-way valves	1.3 W/ 60 mA
Current loading at 40°C	1 A
Max. sum current	6 A
Max. switching frequency	10 Hz
Safety class	III (PELV) as per EN 61140
Overvoltage category	III
Degree of contamination	2
Resistance to voltage peaks	0.8 kV
Tightening torque	
Earthing screw	1.3 Nm ± 20 %
Mounting position	any
Materials	All aluminium alloys used contain less than 6% magnesium (Mg) by mass.

VTSA-(F-)MP-(NPT)

(con Código de artículo 44P(N)-...-EX1E, 45P(N)-...-EX1E)

II 3G Ex nA IIC T3 X Gc



(de) Spezialdokumentation ATEX
(en) Special documentation ATEX
(sv) Särskild dokumentation ATEX
(es) Documentación especial ATEX
(fr) Documentation spéciale ATEX
(it) Documentazione speciale ATEX

Festo AG & Co. KG
Postfach
D-73726 Esslingen
Phone:
+49/711/347-0
www.festo.com

Original: de

1209c
8022390

➔ .... **Importante**

– Las especificaciones detalladas del producto y los accesorios autorizados, el manual y las instrucciones de montaje así como la declaración de conformidad puede hallarse en Internet: www.festo.com
– Las especificaciones técnicas del producto pueden mostrar valores diferentes en otros documentos. Las especificaciones técnicas en este documento se aplican siempre al funcionamiento en una atmósfera con riesgo de explosión.
– El montaje y puesta a punto sólo debe ser realizado por personal cualificado y según las instrucciones de funcionamiento y de montaje.

Identificación del producto
Ejemplo de período de fabricación C9 = Septiembre 2012



Año de fabricación					
X = 2009	A = 2010	B = 2011	C = 2012	D = 2013	E = 2014
F = 2015	H = 2016	J = 2017	K = 2018	L = 2019	M = ...

Mes de fabricación	
1	Enero
2	Febrero
3	Marzo
4	Abril
5	Mayo
6	Junio
7	Julio
8	Agosto
9	Septiembre
O	Octubre
N	Noviembre
D	Diciembre

1 Función

Los terminales de válvulas son unidades de funciones configurables para controlar sistemas de accionamiento neumático.
La conexión eléctrica se hace a través de una clavija SUB-D multipin.
La conexión neumática se realiza con alimentación de presión a través de la placa final derecha o placa de alimentación con placa final.

2 Aplicación

- El terminal de válvulas ha sido diseñado para controlar actuadores neumáticos.
- Haga funcionar el aparato únicamente con aire comprimido de, como mínimo, la clase de calidad [7:4:4] según ISO 8573-1:2010.
  Nota sobre el fluido de trabajo: no es posible el funcionamiento con lubricante.
- El dispositivo no es adecuado para ser utilizado con otros fluidos.
- El dispositivo no es adecuado para ser utilizado con vacío.
- Generar siempre el aire comprimido fuera de las áreas potencialmente explosivas.
- El dispositivo puede utilizarse bajo las condiciones de funcionamiento en zonas 2 de atmósfera de gas potencialmente explosiva.

➔ .... **Importante**

Identificación X: condiciones especiales
- Monte la unidad en una caja que cumpla como mínimo el tipo de protección IP54 (conforme a EN 60079-15).
- Evite la separación de los conectores enchufables o piezas del cuerpo mediante una caja con cierre especial (p. ej. un armario de maniobra).
- Utilice prensaestopas adicionales para todos los cables.
- Aplique las medidas de instalación adecuadas para evitar sobrecargas electrostáticas en el cuerpo.
- Proteja el dispositivo de cualquier tipo de carga de impacto.
- Proteja el dispositivo de las radiaciones ultravioleta.
- Aplique corriente cada vez sólo a una bobina de una válvula de 5/3 o 5/2 vías.
- Temperatura ambiente –5 °C ≤ Ta ≤ +50 °C.

- Se permite la sustitución de módulos. Utilice únicamente componentes autorizados.
- Utilice el producto en su estado original, sin hacer ninguna modificación. Si el usuario realiza alguna modificación, perderá todos los derechos de uso.

3 Puesta en funcionamiento

⚠ .... **Advertencia**

La descarga de piezas cargadas con corriente estática puede producir chispas inflamables.
- Utilice las medidas de instalación y de limpieza adecuadas para evitar cargas electrostáticas.
- Incluya el dispositivo en la conexión equipotencial del sistema.

- Lleve a cabo el montaje y la puesta a punto sólo fuera de zonas con peligro de explosión.
- Observe las especificaciones de la placa de tipo.
- Cíñase a todas las normas nacionales e internacionales en vigor.
- Poner a tierra los cables de conexión no utilizados.
- Ponga a tierra todas las tensiones de alimentación.
- Selle todas las conexiones eléctricas sin usar con tapas protectoras.

4 Funcionamiento

⚠ .... **Advertencia**

Las chispas generadas eléctricamente pueden encender una atmósfera potencialmente explosiva.
- No desconectar ni abrir bajo tensión.

- Observe las condiciones de funcionamiento y las especificaciones del manual.
- Respete siempre los límites máximos permitidos.

5 Cuidados y mantenimiento

- Lleve a cabo los cuidados y el mantenimiento sólo fuera de zonas con peligro de explosión.
- Compruebe cada seis meses que el dispositivo funciona correctamente.

Funcionamiento defectuoso	Solución
Fuga audible	1. Verifique los racores de las conexiones o 2. Reemplazar los circuitos de válvulas afectados.

- Las piezas desgastadas y de repuesto pueden reemplazarse de forma individual. Las reparaciones de este tipo sólo deben realizarse por personal cualificado. Póngase en contacto con un especialista de Festo.

6 Accesorios VTSA-(F-)MP

Componentes autorizados del terminal de válvulas		
Electroválvula	VSVA-B-B52-ZD-A1-1T1L	539156
	VSVA-B-B52-ZD-A2-1T1L	539182
	VSVA-B-B52-ZD-D1-1T1L	543696
	VSVA-B-D52-ZD-A1-1T1L	539157
	VSVA-B-D52-ZD-A2-1T1L	539183
	VSVA-B-D52-ZD-D1-1T1L	543697
	VSVA-B-M52-AZD-A1-1T1L	559158
	VSVA-B-M52-AZD-A2-1T1L	539184
	VSVA-B-M52-AZD-D1-1T1L	543698
	VSVA-B-M52-MZD-A1-1T1L	539159
	VSVA-B-M52-MZD-A2-1T1L	539185
	VSVA-B-M52-MZD-D1-1T1L	543699
	VSVA-B-P53C-ZD-A1-1T1L	539162
	VSVA-B-P53C-ZD-A2-1T1L	539188
	VSVA-B-P53C-ZD-D1-1T1L	543702
	VSVA-B-P53E-ZD-A1-1T1L	539161
	VSVA-B-P53E-ZD-A2-1T1L	539187
	VSVA-B-P53E-ZD-D1-1T1L	543701
	VSVA-B-P53U-ZD-A1-1T1L	539160
	VSVA-B-P53U-ZD-A2-1T1L	539186
	VSVA-B-P53U-ZD-D1-1T1L	543700
	VSVA-B-T32C-AZD-A1-1T1L	539150
	VSVA-B-T32C-AZD-A2-1T1L	539176
	VSVA-B-T32C-AZD-D1-1T1L	543690
	VSVA-B-T32F-AZD-A1-1T1L	539153
	VSVA-B-T32F-AZD-A2-1T1L	539179
	VSVA-B-T32F-AZD-D1-1T1L	543693
	VSVA-B-T32H-AZD-A1-1T1L	539154
	VSVA-B-T32H-AZD-A2-1T1L	539180
	VSVA-B-T32H-AZD-D1-1T1L	543694
	VSVA-B-T32N-AZD-A1-1T1L	539151
	VSVA-B-T32N-AZD-A2-1T1L	539177
	VSVA-B-T32N-AZD-D1-1T1L	543691
	VSVA-B-T32U-AZD-A1-1T1L	539152
	VSVA-B-T32U-AZD-A2-1T1L	539178
	VSVA-B-T32U-AZD-D1-1T1L	543692
	VSVA-B-T32W-AZD-A1-1T1L	539155
	VSVA-B-T32W-AZD-A2-1T1L	539181
	VSVA-B-T32W-AZD-D1-1T1L	543695
	VSVA-B-T22C-AZD-A2-1T1L	561155
	VSVA-B-T22C-AZD-A1-1T1L	561149
	VSVA-B-T22C-AZD-D1-1T1L	561340
Placa final	VABE-S6-1R-G12	539234
	VABE-S6-1R-N12	539235
	VABE-S6-1RZ-G12	539236
	VABE-S6-1RZ-N12	539237
Placa de alimentación	VABF-S6-1-P1A6-G12	539230
	VABF-S6-1-P1A6-N12	539232
	VABF-S6-1-P1A7-G12	539231
	VABF-S6-1-P1A7-N12	539233
Placa final	VABE-S6-1RZ-G-B1	539238
	VABE-S6-1RZ-N-B1	539239
Placa base distribuidora ISO 1	VABV-S2-1S-G38-T1	542459
	VABV-S2-1S-G38-T2	542458
	VABV-S2-1S-N38-T1	542461
	VABV-S2-1S-N38-T2	542460
Placa base distribuidora ISO 01	VABV-S4-1HS-G14-2T1	546210
	VABV-S4-1HS-G14-2T2	546211
	VABV-S4-1HS-N14-2T1	546212
	VABV-S4-1HS-N14-2T2	546213
	VABV-S4-1S-G14-2T1	539222
	VABV-S4-1S-G14-2T2	539220
	VABV-S4-1S-N14-2T1	539221
	VABV-S4-1S-N14-2T2	539219
Placa base distribuidora ISO 02	VABV-S4-2HS-G18-2T1	546214
	VABV-S4-2HS-G18-2T2	546215
	VABV-S4-2HS-N18-2T1	546216
	VABV-S4-2HS-N18-2T2	546217
	VABV-S4-2S-G18-2T1	539226
	VABV-S4-2S-G18-2T2	539224
	VABV-S4-2S-N18-2T1	539225
	VABV-S4-2S-N18-2T2	539223
Separación de canal	VABD-S6-1-P1-C	539227
	VABD-S6-1-P2-C	539229
	VABD-S6-1-P3-C	539228
Placa base conexiones laterales	VABF-S2-1-A1G2-G38	546097
	VABF-S2-1-A1G2-N38	546098
	VABF-S4-1-A2G2-G14	539721
	VABF-S4-1-A2G2-N14	539722
	VABF-S4-2-A2G2-G18	539719
	VABF-S4-2-A2G2-N18	539720
Placa vertical de alimentación	VABF-S2-1-P1A3-G38	546093
	VABF-S2-1-P1A3-N38	546094
	VABF-S4-1-P1A3-G14	540171
	VABF-S4-1-P1A3-N14	540172
	VABF-S4-2-P1A3-G18	540173
	VABF-S4-2-P1A3-N18	540174

Componentes autorizados del terminal de válvulas		
Placa reguladora Kit	VABF-S2	547058
Placa reguladora ISO 1	VABF-S2-1-R1C2-C-10	546084
	VABF-S2-1-R1C2-C-6	546083
	VABF-S2-1-R2C2-C-10	546088
	VABF-S2-1-R2C2-C-6	546087
	VABF-S2-1-R3C2-C-10	546086
	VABF-S2-1-R3C2-C-6	546085
	VABF-S2-1-R4C2-C-10	546090
	VABF-S2-1-R4C2-C-6	546089
	VABF-S2-1-R5C2-C-10	546092
	VABF-S2-1-R5C2-C-6	546091
	VABF-S2-1-R6C2-C-10	546832
	VABF-S2-1-R6C2-C-6	546831
	VABF-S2-1-R7C2-C-10	546834
	VABF-S2-1-R7C2-C-6	546833
Placa reguladora ISO 01	VABF-S4-1-R1C2-C-10	540154
	VABF-S4-1-R1C2-C-6	540152
	VABF-S4-1-R1C2-C-6E	549876
	VABF-S4-1-R2C2-C-10	540162
	VABF-S4-1-R2C2-C-6	540160
	VABF-S4-1-R3C2-C-10	540158
	VABF-S4-1-R3C2-C-6	540156
	VABF-S4-1-R4C2-C-10	540166
	VABF-S4-1-R4C2-C-6	540164
	VABF-S4-1-R5C2-C-10	540170
	VABF-S4-1-R5C2-C-6	540168
	VABF-S4-1-R6C2-C-10	546251
	VABF-S4-1-R6C2-C-6	546247
	VABF-S4-1-R7C2-C-10	546253
	VABF-S4-1-R7C2-C-6	546249
Placa reguladora ISO 02	VABF-S4-2-R1C2-C-10	540153
	VABF-S4-2-R1C2-C-6	540151
	VABF-S4-2-R2C2-C-10	540161
	VABF-S4-2-R2C2-C-6	540159
	VABF-S4-2-R3C2-C-10	540157
	VABF-S4-2-R3C2-C-6	540155
	VABF-S4-2-R4C2-C-10	540165
	VABF-S4-2-R4C2-C-6	540163
	VABF-S4-2-R5C2-C-10	540169
	VABF-S4-2-R5C2-C-6	540167
	VABF-S4-2-R6C2-C-10	546252
	VABF-S4-2-R6C2-C-6	546248
	VABF-S4-2-R7C2-C-10	546254
	VABF-S4-2-R7C2-C-6	546250
Manómetro	PAGN-40-10-P10	548009
	PAGN-40-16-P10	548010
Placa estranguladora	VABF-S2-1-F1B1-C	546095
	VABF-S4-1-F1B1-C	540175
	VABF-S4-2-F1B1-C	540176
Placa vertical de bloqueo de presión	VABF-S2-1-L1D1-C	546096
	VABF-S4-2-L1D1-C	542884
	VABF-S4-1-L1D1-C	542885
Nodo multipolo	VABE-S6-1LF-C-M1-C36M	543412
	VABE-S6-1LF-C-M1-C36N	543413
	VABE-S6-1LF-C-M1-R19	543415
	VABE-S6-1LT-C-M1-S37	543414
	VABE-S6-LT-C-S6-R5	549046
	VABE-S6-LT-C-S10-R5	549047
Tapa	VAEM-S6-C-S6-R5	549048
	VAEM-S6-C-S10-R5	549049
Cable de conexión	NEBV-S1W37-E-10-LE10	539242
	NEBV-S1W37-E-10-LE26	539245
	NEBV-S1W37-E-2.5-LE10	539240
	NEBV-S1W37-E-2.5-LE26	539243
	NEBV-S1W37-E-5-LE10	539241
	NEBV-S1W37-E-5-LE26	539244
	NEBV-S1W37-K-10-LE37	539248
	NEBV-S1W37-K-2.5-LE37	539246
	NEBV-S1W37-K-5-LE37	539247
	NEBV-S1W37-KM-10-LE10	543273
	NEBV-S1W37-KM-10-LE26	543276
	NEBV-S1W37-KM-10-LE37	543279
	NEBV-S1W37-KM-2.5-LE10	543271
	NEBV-S1W37-KM-2.5-LE26	543274
	NEBV-S1W37-KM-2.5-LE37	543277
	NEBV-S1W37-KM-5-LE10	543272
	NEBV-S1W37-KM-5-LE26	543275
	NEBV-S1W37-KM-5-LE37	543278
Placa ciega	VABB-S2-1-WT	543186
	VABB-S4-1-WT	539212
	VABB-S4-2-WT	539213
Tapa ciega	VAMC-S6-CH	541010
	VAMC-S6-CS	541011
Soporte para placas de identificación	ASCF-M-S6	540889
	ASCF-T-S6	540888
Escuadra de fijación	VAME-S6-10-W	539214

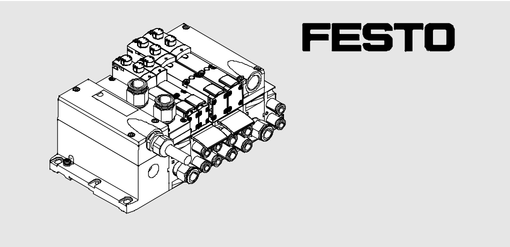
7 Especificaciones técnicas

Condiciones generales de funcionamiento	
Presión máx. de funcionamiento	10 bar
Presión máx. de control	10 bar
Temperatura ambiente	–5 ... +50 °C
Temperatura del medio	–5 ... +50 °C
Medio de funcionamiento	Aire comprimido según ISO 8573-1:2010: [7:4:4]. No es posible el funcionamiento con lubricante.
Tensión nominal de funcionamiento CC Conector multipin	24 V ± 10 %
Potencia nominal / consumo de corriente por bobina	
Válvulas 5/2, 5/3	1,6 W/ 72 mA
Válvulas 3/2	1,3 W/ 60 mA
Carga admisible de corriente a 40° C	1 A
Suma de corrientes máx.	6 A
Frecuencia de conmutación máxima	10 Hz
Clase de seguridad	III (PELV) según EN 61140
Categoría de sobretensión	III
Grado de contaminación	2
Resistencia a sobretensión	0,8 kV
Par de apriete	
Tornillo de tierra	1,3 Nm ± 20 %
Posición de montaje	indiferente
Materiales	Todas las aleaciones de aluminio utilizadas contienen menos del 6 % de magnesio (Mg) en masa.

VTSA-(F-)MP-(NPT)

(avec Code de commande 44P(N)-...-EX1E, 45P(N)-...-EX1E)

II 3G Ex nA IIC T3 X Gc



(de) Spezialdokumentation ATEX
(en) Special documentation ATEX
(sv) Särskild dokumentation ATEX
(es) Documentación especial ATEX
(fr) Documentation spéciale ATEX
(it) Documentazione speciale ATEX

Festo AG & Co. KG
Postfach
D-73726 Esslingen
Phone:
+49/711/347-0
www.festo.com

Original: de

1209c

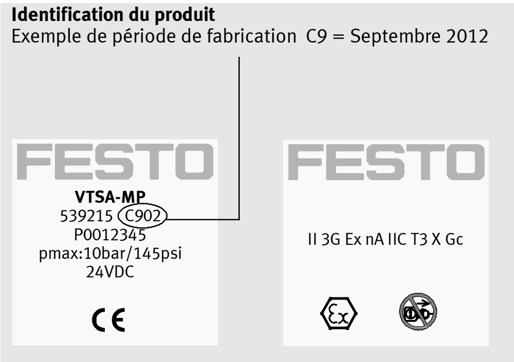
8022390

Nota

- Vous trouverez des informations détaillées sur le produit et les accessoires appropriés, la manuel d'utilisation ainsi que la déclaration de conformité à l'adresse internet : www.festo.com
- Les caractéristiques du produit peuvent varier d'un document à l'autre. En cas de fonctionnement en atmosphère explosible, ce sont les caractéristiques techniques du présent document qui sont valables en priorité.
- Montage et mise en service uniquement par du personnel qualifié, conformément au manuel d'utilisation.

Identification du produit

Exemple de période de fabrication C9 = Septembre 2012



Année de production					
X = 2009	A = 2010	B = 2011	C = 2012	D = 2013	E = 2014
F = 2015	H = 2016	J = 2017	K = 2018	L = 2019	M = ...

Mois de production	
1	Janvier
2	Février
3	Mars
4	Avril
5	Mai
6	Juin
7	Juillet
8	Août
9	Septembre
O	Octobre
N	Novembre
D	Décembre

Terminal de distributeurs .... fr

1 Fonction

Les terminaux de distributeurs sont des unités de fonctionnement configurables destinées à la commande de systèmes d'entraînement pneumatiques complexes.
Le raccord électrique se fait via un connecteur multipôle SUB-D.
Le raccordement pneumatique s'effectue avec une alimentation axiale en air comprimé via la plaque d'extrémité droite ou la plaque d'alimentation dotée d'une plaque d'extrémité.

2 Application

- Dans le cadre d'une utilisation conforme, le terminal de distributeur commande des actuateurs pneumatiques.
- N'exploiter l'appareil qu'avec de l'air comprimé de la classe de qualité [7:4:4] selon ISO 8573-1:2010.
  Remarque relative au fluide : un fonctionnement avec un fluide lubrifié est impossible.
- L'utilisation d'autres fluides n'est pas conforme à l'utilisation prévue.
- L'utilisation du vide ne constitue pas une utilisation conforme à l'usage prévu.
- Toujours produire de l' air comprimé hors de la zone explosible.
- L'appareil peut être utilisé dans les conditions indiquées dans les zones 2 à atmosphères à gaz explosives.

Nota

Caractérisation X : conditions particulières
- Monter l'appareil dans un boîtier doté au moins de l'indice de protection IP54 (selon EN 60079-15).
- Empêcher la désolidarisation des connecteurs ou des éléments du boîtier à l'aide d'un boîtier avec fermeture spéciale. (par ex. armoire de commande).
- Utiliser des colliers de serrage supplémentaires pour tous les câbles.
- Eviter le chargement électrostatique du boîtier à l'aide de mesures d'installation adéquates.
- Protéger l'appareil des chocs.
- Protéger l'appareil du rayonnement UV.
- Alimenter seulement une bobine d'un distributeur 5/3 ou 5/2.
- Température ambiante –5 °C ≤ Ta ≤ +50 °C.

- Le remplacement de modules est autorisé. Utiliser uniquement les composants indiqués.
- Utiliser l'appareil dans son état d'origine, sans apporter de modifications. Toute intervention non exécutée par le fabricant annule l'homologation.

3 Mise en service

Avertissement

La décharge de pièces chargées d'électricité statique peut entraîner la formation d'étincelles inflammables.
- Empêcher le chargement électrostatique à l'aide de mesures d'installation et de nettoyage adéquates.
- Intégrer l'appareil dans l'équilibrage de potentiel de l'installation.

- Réaliser le montage et la mise en service uniquement en dehors d'atmosphères explosibles.
- Tenir compte des indications figurant sur la plaque signalétique.
- Respecter les prescriptions nationales et internationales en vigueur.
- Mettre à la terre les câbles de connexion non affectés.
- Mettre à la terre toutes les tensions d'alimentation.
- Obturer toutes les connexions électriques inutilisées avec des capuchons de protection.

4 Fonctionnement

Avertissement

Les étincelles d'origine électrique peuvent enflammer une atmosphère explosible.
- Ne pas démonter ou ouvrir lorsque l'appareil est sous tension.

- Tenir compte des conditions de fonctionnement ainsi que des indications du manuel d'utilisation.
- Toujours respecter les valeurs limites admissibles.

5 Maintenance et entretien

- Réaliser l'entretien et la maintenance uniquement en dehors d'atmosphères explosibles.
- Contrôler le bon fonctionnement de votre appareil tous les 6 mois.

Défaut	Solution
Fuite audible	1. Vérifier le raccordement des connecteurs ou 2. Remplacez les circuits de distributeurs concernés.

- Le remplacement des pièces d'usure et de rechange est possible dans des cas isolés. Les réparations de ce type doivent être effectuées uniquement par des spécialistes formés et autorisés.
  Contacter un revendeur conseil de Festo.

6 Accessoires VTSA-(F-)MP

Composants du terminal de distributeurs indiqués		
Electrodistributeur	VSVA-B-B52-ZD-A1-1T1L	539156
	VSVA-B-B52-ZD-A2-1T1L	539182
	VSVA-B-B52-ZD-D1-1T1L	543696
	VSVA-B-D52-ZD-A1-1T1L	539157
	VSVA-B-D52-ZD-A2-1T1L	539183
	VSVA-B-D52-ZD-D1-1T1L	543697
	VSVA-B-M52-AZD-A1-1T1L	559158
	VSVA-B-M52-AZD-A2-1T1L	539184
	VSVA-B-M52-AZD-D1-1T1L	543698
	VSVA-B-M52-MZD-A1-1T1L	539159
	VSVA-B-M52-MZD-A2-1T1L	539185
	VSVA-B-M52-MZD-D1-1T1L	543699
	VSVA-B-P53C-ZD-A1-1T1L	539162
	VSVA-B-P53C-ZD-A2-1T1L	539188
	VSVA-B-P53C-ZD-D1-1T1L	543702
	VSVA-B-P53E-ZD-A1-1T1L	539161
	VSVA-B-P53E-ZD-A2-1T1L	539187
	VSVA-B-P53E-ZD-D1-1T1L	543701
	VSVA-B-P53U-ZD-A1-1T1L	539160
	VSVA-B-P53U-ZD-A2-1T1L	539186
	VSVA-B-P53U-ZD-D1-1T1L	543700
	VSVA-B-T32C-AZD-A1-1T1L	539150
	VSVA-B-T32C-AZD-A2-1T1L	539176
	VSVA-B-T32C-AZD-D1-1T1L	543690
	VSVA-B-T32F-AZD-A1-1T1L	539153
	VSVA-B-T32F-AZD-A2-1T1L	539179
	VSVA-B-T32F-AZD-D1-1T1L	543693
	VSVA-B-T32H-AZD-A1-1T1L	539154
	VSVA-B-T32H-AZD-A2-1T1L	539180
	VSVA-B-T32H-AZD-D1-1T1L	543694
	VSVA-B-T32N-AZD-A1-1T1L	539151
	VSVA-B-T32N-AZD-A2-1T1L	539177
	VSVA-B-T32N-AZD-D1-1T1L	543691
	VSVA-B-T32U-AZD-A1-1T1L	539152
	VSVA-B-T32U-AZD-A2-1T1L	539178
	VSVA-B-T32U-AZD-D1-1T1L	543692
	VSVA-B-T32W-AZD-A1-1T1L	539155
	VSVA-B-T32W-AZD-A2-1T1L	539181
	VSVA-B-T32W-AZD-D1-1T1L	543695
	VSVA-B-T22C-AZD-A2-1T1L	561155
	VSVA-B-T22C-AZD-A1-1T1L	561149
	VSVA-B-T22C-AZD-D1-1T1L	561340
Plaque d'extrémité	VABE-S6-1R-G12	539234
	VABE-S6-1R-N12	539235
	VABE-S6-1RZ-G12	539236
	VABE-S6-1RZ-N12	539237
Plaque d'alimentation	VABF-S6-1-P1A6-G12	539230
	VABF-S6-1-P1A6-N12	539232
	VABF-S6-1-P1A7-G12	539231
	VABF-S6-1-P1A7-N12	539233
Plaque d'extrémité	VABE-S6-1RZ-G-B1	539238
	VABE-S6-1RZ-N-B1	539239
Plaque de distribution ISO 1	VABV-S2-1S-G38-T1	542459
	VABV-S2-1S-G38-T2	542458
	VABV-S2-1S-N38-T1	542461
	VABV-S2-1S-N38-T2	542460
Plaque de distribution ISO 01	VABV-S4-1HS-G14-2T1	546210
	VABV-S4-1HS-G14-2T2	546211
	VABV-S4-1HS-N14-2T1	546212
	VABV-S4-1HS-N14-2T2	546213
	VABV-S4-1S-G14-2T1	539222
	VABV-S4-1S-G14-2T2	539220
	VABV-S4-1S-N14-2T1	539221
	VABV-S4-1S-N14-2T2	539219
Plaque de distribution ISO 02	VABV-S4-2HS-G18-2T1	546214
	VABV-S4-2HS-G18-2T2	546215
	VABV-S4-2HS-N18-2T1	546216
	VABV-S4-2HS-N18-2T2	546217
	VABV-S4-2S-G18-2T1	539226
	VABV-S4-2S-G18-2T2	539224
	VABV-S4-2S-N18-2T1	539225
	VABV-S4-2S-N18-2T2	539223
Séparation de canal	VABD-S6-1-P1-C	539227
	VABD-S6-1-P2-C	539229
	VABD-S6-1-P3-C	539228
Embase de renvoi d'angle	VABF-S2-1-A1G2-G38	546097
	VABF-S2-1-A1G2-N38	546098
	VABF-S4-1-A2G2-G14	539721
	VABF-S4-1-A2G2-N14	539722
	VABF-S4-2-A2G2-G18	539719
	VABF-S4-2-A2G2-N18	539720
Plaque d'alimentation verticale	VABF-S2-1-P1A3-G38	546093
	VABF-S2-1-P1A3-N38	546094
	VABF-S4-1-P1A3-G14	540171
	VABF-S4-1-P1A3-N14	540172
	VABF-S4-2-P1A3-G18	540173
	VABF-S4-2-P1A3-N18	540174

Composants du terminal de distributeurs indiqués		
Plaque de régulateur Système modulaire	VABF-S2	547058
Plaque de régulateur ISO 1	VABF-S2-1-R1C2-C-10	546084
	VABF-S2-1-R1C2-C-6	546083
	VABF-S2-1-R2C2-C-10	546088
	VABF-S2-1-R2C2-C-6	546087
	VABF-S2-1-R3C2-C-10	546086
	VABF-S2-1-R3C2-C-6	546085
	VABF-S2-1-R4C2-C-10	546090
	VABF-S2-1-R4C2-C-6	546089
	VABF-S2-1-R5C2-C-10	546092
	VABF-S2-1-R5C2-C-6	546091
	VABF-S2-1-R6C2-C-10	546832
	VABF-S2-1-R6C2-C-6	546831
	VABF-S2-1-R7C2-C-10	546834
	VABF-S2-1-R7C2-C-6	546833
Plaque de régulateur ISO 01	VABF-S4-1-R1C2-C-10	540154
	VABF-S4-1-R1C2-C-6	540152
	VABF-S4-1-R1C2-C-6E	549876
	VABF-S4-1-R2C2-C-10	540162
	VABF-S4-1-R2C2-C-6	540160
	VABF-S4-1-R3C2-C-10	540158
	VABF-S4-1-R3C2-C-6	540156
	VABF-S4-1-R4C2-C-10	540166
	VABF-S4-1-R4C2-C-6	540164
	VABF-S4-1-R5C2-C-10	540170
	VABF-S4-1-R5C2-C-6	540168
	VABF-S4-1-R6C2-C-10	546251
	VABF-S4-1-R6C2-C-6	546247
	VABF-S4-1-R7C2-C-10	546253
	VABF-S4-1-R7C2-C-6	546249
Plaque de régulateur ISO 02	VABF-S4-2-R1C2-C-10	540153
	VABF-S4-2-R1C2-C-6	540151
	VABF-S4-2-R2C2-C-10	540161
	VABF-S4-2-R2C2-C-6	540159
	VABF-S4-2-R3C2-C-10	540157
	VABF-S4-2-R3C2-C-6	540155
	VABF-S4-2-R4C2-C-10	540165
	VABF-S4-2-R4C2-C-6	540163
	VABF-S4-2-R5C2-C-10	540169
	VABF-S4-2-R5C2-C-6	540167
	VABF-S4-2-R6C2-C-10	546252
	VABF-S4-2-R6C2-C-6	546248
	VABF-S4-2-R7C2-C-10	546254
	VABF-S4-2-R7C2-C-6	546250
Manomètre	PAGN-40-10-P10	548009
	PAGN-40-16-P10	548010
Embase avec limiteur de débit	VABF-S2-1-F1B1-C	546095
	VABF-S4-1-F1B1-C	540175
	VABF-S4-2-F1B1-C	540176
Plaque d'isolement verticale	VABF-S2-1-L1D1-C	546096
	VABF-S4-2-L1D1-C	542884
	VABF-S4-1-L1D1-C	542885
Nœud multipôle	VABE-S6-1LF-C-M1-C36M	543412
	VABE-S6-1LF-C-M1-C36N	543413
	VABE-S6-1LF-C-M1-R19	543415
	VABE-S6-1LT-C-M1-S37	543414
	VABE-S6-LT-C-S6-R5	549046
	VABE-S6-LT-C-S10-R5	549047
Capot	VAEM-S6-C-S6-R5	549048
	VAEM-S6-C-S10-R5	549049
Câbles de raccordement	NEBV-S1W37-E-10-LE10	539242
	NEBV-S1W37-E-10-LE26	539245
	NEBV-S1W37-E-2.5-LE10	539240
	NEBV-S1W37-E-2.5-LE26	539243
	NEBV-S1W37-E-5-LE10	539241
	NEBV-S1W37-E-5-LE26	539244
	NEBV-S1W37-K-10-LE37	539248
	NEBV-S1W37-K-2.5-LE37	539246
	NEBV-S1W37-K-5-LE37	539247
	NEBV-S1W37-KM-10-LE10	543273
	NEBV-S1W37-KM-10-LE26	543276
	NEBV-S1W37-KM-10-LE37	543279
	NEBV-S1W37-KM-2.5-LE10	543271
	NEBV-S1W37-KM-2.5-LE26	543274
	NEBV-S1W37-KM-2.5-LE37	543277
	NEBV-S1W37-KM-5-LE10	543272
	NEBV-S1W37-KM-5-LE26	543275
	NEBV-S1W37-KM-5-LE37	543278
Plaque d'obturation	VABB-S2-1-WT	543186
	VABB-S4-1-WT	539212
	VABB-S4-2-WT	539213
Capuchon d'obturation	VAMC-S6-CH	541010
	VAMC-S6-CS	541011
Porte-étiquette	ASCF-M-S6	540889
	ASCF-T-S6	540888
Equerre de fixation	VAME-S6-10-W	539214

7 Caractéristiques techniques

Conditions de fonctionnement générales	
Pression de service max.	10 bar
Pression de pilotage max.	10 bar
Température ambiante	–5 ... +50 °C
Température du fluide	–5 ... +50 °C
Fluide autorisé	Air comprimé selon ISO 8573-1:2010: [7:4:4]. Un fonctionnement avec un fluide lubrifié est impossible.
Tension de service nominale CC Connecteur multipôle	24 V ± 10 %
Puissance nominale/consommation par bobine	
Distributeurs 5/2, 5/3	1,6 W/ 72 mA
Distributeurs 3/2	1,3 W/ 60 mA
Intensité maximale admissible à 40°C	1 A
Courant résiduel max.	6 A
Fréquence de commutation max.	10 Hz
Classe de protection	III (TBTP) selon EN 61140
Catégorie de surtension	III
Degré d'encrassement	2
Résistance aux ondes de surtension	0,8 kV
Couple de serrage	
Vis de mise à la terre	1,3 Nm ± 20 %
Position de montage	indifférente
Matériau	Tous les alliages d'aluminium utilisés contiennent moins de 6 % en masse de magnésium (Mg).

VTSA-(F-)MP-(NPT)

(con Codice di ordinazione 44P(N)-...-EX1E, 45P(N)-...-EX1E)

II 3G Ex nA IIC T3 X Gc

FESTO

(de) Spezialdokumentation ATEX
(en) Special documentation ATEX
(sv) Särskild dokumentation ATEX
(es) Documentación especial ATEX
(fr) Documentation spéciale ATEX
(it) Documentazione speciale ATEX

Festo AG & Co. KG
Postfach
D-73726 Esslingen
Phone:
+49/711/347-0
www.festo.com

Original: de

CE

1209c

8022390

➔ .... **Nota**

– Informazioni dettagliate circa il prodotto, i relativi accessori, relative descrizione e dichiarazione di conformità sono reperibili nel sito Internet: www.festo.it
– In altri documenti, le specifiche tecniche relative al prodotto possono presentare valori diversi rispetto al presente documento. Per l'utilizzo del prodotto in atmosfera esplosiva si deve fare riferimento in primo luogo ai dati tecnici del presente documento.
– Montaggio e messa in servizio solo da personale qualificato, secondo la descrizione.

Denominazione del prodotto

Esempio di periodo di produzione C9 = Settembre 2012

FESTO
VTSA-MP
539215 C902
P0012345
pmax:10bar/145psi
24VDC
CE

FESTO
II 3G Ex nA IIC T3 X Gc

Anno di fabbricazione

X = 2009	A = 2010	B = 2011	C = 2012	D = 2013	E = 2014
F = 2015	H = 2016	J = 2017	K = 2018	L = 2019	M = ...

Mese di fabbricazione

1	Gennaio
2	Febbraio
3	Marzo
4	Aprile
5	Maggio
6	Giugno
7	Luglio
8	Agosto
9	Settembre
O	Ottobre
N	Novembre
D	Dicembre

1 Funzionamento

Le unità di valvole sono delle unità di funzione configurabili per il comando di sistemi di azionamento pneumatici complessi.
La connessione elettrica avviene mediante un connettore multipolare SUB-D.
Eseguire l'attacco pneumatico con alimentazione di pressione assiale tramite la piastra terminale destra o piastra di alimentazione con piastra terminale.

2 Utilizzo

- La funzione dell'unità di valvole è di controllare gli attuatori pneumatici.
- Utilizzare l'unità solo con aria compressa almeno della classe di qualità [7:4:4] secondo ISO 8573-1:2010.
  Nota sul fluido di esercizio: esercizio lubrificato non possibile.
- L'impiego di altri liquidi esula dalle modalità di uso consentite.
- L'impiego del vuoto esula dalle modalità di uso consentite.
- Generare l'aria compressa sempre al di fuori della zona a rischio di esplosione.
- L'apparecchio può essere impiegato nelle zone 2 di atmosfere gassose esplosive alle condizioni d'esercizio specificate.

➔ .... **Nota**

Contrassegno X: condizioni speciali
- Installare l'apparecchio in un corpo contenitore con almeno IP54 (secondo EN 60079-15).
- Non staccare i connettori o separare parti dell'alloggiamento impiegando un corpo contenitore con chiusura speciale (ad es. armadio elettrico).
- Utilizzare dadi antistrappo per tutti i cavi.
- Evitare la carica elettrostatica dell'alloggiamento adottando misure di installazione adeguate.
- Proteggere l'apparecchio contro qualsiasi sollecitazione d'urto.
- Proteggere l'apparecchio dai raggi ultravioletti.
- Alimentare solo un solenoide di una valvola a 5/3 o 5/2 vie.
- Temperatura ambientale –5 °C ≤ Ta ≤ +50 °C.
- È permesso sostituire i moduli. Utilizzare solo componenti specifici.
- Utilizzare l'apparecchio nel suo stato originale, senza apportare modifiche non autorizzate. In caso di interventi non effettuati dal produttore l'omologazione perde ogni validità.

3 Messa in servizio

⚠ .... **Avvertenza**

La scarica di cariche elettrostatiche presenti su alcuni componenti può dare origine a scintille infiammabili.
- Evitare le cariche elettrostatiche adottando misure di installazione e pulizia appropriate.
- Includere l'unità nella compensazione di potenziale dell'impianto.

- Eseguire le operazioni di montaggio e messa in funzione solo al fuori delle zone a rischio di esplosioni.
- Rispettare le indicazioni riportate sulla targhetta di identificazione.
- Osservare rigorosamente tutte le norme nazionali e internazionali vigenti.
- Non mettere a massa linee di collegamento occupate.
- Collegare a terra tutte le tensioni di alimentazioni.
- Chiudere tutti gli attacchi elettrici inutilizzati con tappi di protezione.

4 Funzionamento

⚠ .... **Avvertenza**

Le scintille generate elettricamente possono provocare atmosfere esplosive.
- Non scollegare o aprire il dispositivo sotto tensione.

- Osservare istruzioni d'uso e specifiche riportate nella descrizione.
- Rispettare sempre i valori limite consentiti.

5 Manutenzione e cura

- Eseguire la manutenzione solo al di fuori delle zone a rischio di esplosioni.
- Ogni 6 mesi controllare se l'unità funziona correttamente.

Anomalia di funzionamento	Rimedio
Fuoriuscita percepibile	1. Controllare i raccordi filettati degli attacchi o 2. Sostituire i circuiti delle valvole in questione.

- La sostituzione dei pezzi di usura e di ricambio è possibile in singoli casi. Riparazioni di questo tipo sono esclusivamente riservate a personale specializzatoe autorizzato. Si prega di contattare il consulente specializzato Festo.

6 Accessori VTSA-(F-)MP

Componenti speciali dell'unità di valvole

Elettrovalvola	VSVA-B-B52-ZD-A1-1T1L	539156
	VSVA-B-B52-ZD-A2-1T1L	539182
	VSVA-B-B52-ZD-D1-1T1L	543696
	VSVA-B-D52-ZD-A1-1T1L	539157
	VSVA-B-D52-ZD-A2-1T1L	539183
	VSVA-B-D52-ZD-D1-1T1L	543697
	VSVA-B-M52-AZD-A1-1T1L	559158
	VSVA-B-M52-AZD-A2-1T1L	539184
	VSVA-B-M52-AZD-D1-1T1L	543698
	VSVA-B-M52-MZD-A1-1T1L	539159
	VSVA-B-M52-MZD-A2-1T1L	539185
	VSVA-B-M52-MZD-D1-1T1L	543699
	VSVA-B-P53C-ZD-A1-1T1L	539162
	VSVA-B-P53C-ZD-A2-1T1L	539188
	VSVA-B-P53C-ZD-D1-1T1L	543702
	VSVA-B-P53E-ZD-A1-1T1L	539161
	VSVA-B-P53E-ZD-A2-1T1L	539187
	VSVA-B-P53E-ZD-D1-1T1L	543701
	VSVA-B-P53U-ZD-A1-1T1L	539160
	VSVA-B-P53U-ZD-A2-1T1L	539186
	VSVA-B-P53U-ZD-D1-1T1L	543700
	VSVA-B-T32C-AZD-A1-1T1L	539150
	VSVA-B-T32C-AZD-A2-1T1L	539176
	VSVA-B-T32C-AZD-D1-1T1L	543690
	VSVA-B-T32F-AZD-A1-1T1L	539153
	VSVA-B-T32F-AZD-A2-1T1L	539179
	VSVA-B-T32F-AZD-D1-1T1L	543693
	VSVA-B-T32H-AZD-A1-1T1L	539154
	VSVA-B-T32H-AZD-A2-1T1L	539180
	VSVA-B-T32H-AZD-D1-1T1L	543694
	VSVA-B-T32N-AZD-A1-1T1L	539151
	VSVA-B-T32N-AZD-A2-1T1L	539177
	VSVA-B-T32N-AZD-D1-1T1L	543691
	VSVA-B-T32U-AZD-A1-1T1L	539152
	VSVA-B-T32U-AZD-A2-1T1L	539178
	VSVA-B-T32U-AZD-D1-1T1L	543692
	VSVA-B-T32W-AZD-A1-1T1L	539155
	VSVA-B-T32W-AZD-A2-1T1L	539181
	VSVA-B-T32W-AZD-D1-1T1L	543695
	VSVA-B-T22C-AZD-A2-1T1L	561155
	VSVA-B-T22C-AZD-A1-1T1L	561149
	VSVA-B-T22C-AZD-D1-1T1L	561340
Piastra terminale	VABE-S6-1R-G12	539234
	VABE-S6-1R-N12	539235
	VABE-S6-1RZ-G12	539236
	VABE-S6-1RZ-N12	539237
Piastra di alimentazione	VABF-S6-1-P1A6-G12	539230
	VABF-S6-1-P1A6-N12	539232
	VABF-S6-1-P1A7-G12	539231
	VABF-S6-1-P1A7-N12	539233
Piastra terminale	VABE-S6-1RZ-G-B1	539238
	VABE-S6-1RZ-N-B1	539239
Piastra di interconnessione ISO 1	VABV-S2-1S-G38-T1	542459
	VABV-S2-1S-G38-T2	542458
	VABV-S2-1S-N38-T1	542461
	VABV-S2-1S-N38-T2	542460
Piastra di interconnessione ISO 01	VABV-S4-1HS-G14-2T1	546210
	VABV-S4-1HS-G14-2T2	546211
	VABV-S4-1HS-N14-2T1	546212
	VABV-S4-1HS-N14-2T2	546213
	VABV-S4-1S-G14-2T1	539222
	VABV-S4-1S-G14-2T2	539220
	VABV-S4-1S-N14-2T1	539221
	VABV-S4-1S-N14-2T2	539219
Piastra di interconnessione ISO 02	VABV-S4-2HS-G18-2T1	546214
	VABV-S4-2HS-G18-2T2	546215
	VABV-S4-2HS-N18-2T1	546216
	VABV-S4-2HS-N18-2T2	546217
	VABV-S4-2S-G18-2T1	539226
	VABV-S4-2S-G18-2T2	539224
	VABV-S4-2S-N18-2T1	539225
	VABV-S4-2S-N18-2T2	539223
Separazione dei canali	VABD-S6-1-P1-C	539227
	VABD-S6-1-P2-C	539229
	VABD-S6-1-P3-C	539228
Sottobase angolare	VABF-S2-1-A1G2-G38	546097
	VABF-S2-1-A1G2-N38	546098
	VABF-S4-1-A2G2-G14	539721
	VABF-S4-1-A2G2-N14	539722
	VABF-S4-2-A2G2-G18	539719
	VABF-S4-2-A2G2-N18	539720
Piastra di alimentazione verticale	VABF-S2-1-P1A3-G38	546093
	VABF-S2-1-P1A3-N38	546094
	VABF-S4-1-P1A3-G14	540171
	VABF-S4-1-P1A3-N14	540172
	VABF-S4-2-P1A3-G18	540173
	VABF-S4-2-P1A3-N18	540174

Componenti speciali dell'unità di valvole

Piastra del regolatore Gruppo	VABF-S2	547058
Piastra del regolatore ISO 1	VABF-S2-1-R1C2-C-10	546084
	VABF-S2-1-R1C2-C-6	546083
	VABF-S2-1-R2C2-C-10	546088
	VABF-S2-1-R2C2-C-6	546087
	VABF-S2-1-R3C2-C-10	546086
	VABF-S2-1-R3C2-C-6	546085
	VABF-S2-1-R4C2-C-10	546090
	VABF-S2-1-R4C2-C-6	546089
	VABF-S2-1-R5C2-C-10	546092
	VABF-S2-1-R5C2-C-6	546091
	VABF-S2-1-R6C2-C-10	546832
	VABF-S2-1-R6C2-C-6	546831
	VABF-S2-1-R7C2-C-10	546834
	VABF-S2-1-R7C2-C-6	546833
Piastra del regolatore ISO 01	VABF-S4-1-R1C2-C-10	540154
	VABF-S4-1-R1C2-C-6	540152
	VABF-S4-1-R1C2-C-6E	549876
	VABF-S4-1-R2C2-C-10	540162
	VABF-S4-1-R2C2-C-6	540160
	VABF-S4-1-R3C2-C-10	540158
	VABF-S4-1-R3C2-C-6	540156
	VABF-S4-1-R4C2-C-10	540166
	VABF-S4-1-R4C2-C-6	540164
	VABF-S4-1-R5C2-C-10	540170
	VABF-S4-1-R5C2-C-6	540168
	VABF-S4-1-R6C2-C-10	546251
	VABF-S4-1-R6C2-C-6	546247
	VABF-S4-1-R7C2-C-10	546253
	VABF-S4-1-R7C2-C-6	546249
Piastra del regolatore ISO 02	VABF-S4-2-R1C2-C-10	540153
	VABF-S4-2-R1C2-C-6	540151
	VABF-S4-2-R2C2-C-10	540161
	VABF-S4-2-R2C2-C-6	540159
	VABF-S4-2-R3C2-C-10	540157
	VABF-S4-2-R3C2-C-6	540155
	VABF-S4-2-R4C2-C-10	540165
	VABF-S4-2-R4C2-C-6	540163
	VABF-S4-2-R5C2-C-10	540169
	VABF-S4-2-R5C2-C-6	540167
	VABF-S4-2-R6C2-C-10	546252
	VABF-S4-2-R6C2-C-6	546248
	VABF-S4-2-R7C2-C-10	546254
	VABF-S4-2-R7C2-C-6	546250
Manometro	PAGN-40-10-P10	548009
	PAGN-40-16-P10	548010
Piastra di strozzamento	VABF-S2-1-F1B1-C	546095
	VABF-S4-1-F1B1-C	540175
	VABF-S4-2-F1B1-C	540176
Piastra verticale di intercettazione della pressione	VABF-S2-1-L1D1-C	546096
	VABF-S4-2-L1D1-C	542884
	VABF-S4-1-L1D1-C	542885
Nodo multipolare	VABE-S6-1LF-C-M1-C36M	543412
	VABE-S6-1LF-C-M1-C36N	543413
	VABE-S6-1LF-C-M1-R19	543415
	VABE-S6-1LT-C-M1-S37	543414
	VABE-S6-LT-C-S6-R5	549046
	VABE-S6-LT-C-S10-R5	549047
Testata	VAEM-S6-C-S6-R5	549048
	VAEM-S6-C-S10-R5	549049
Cavo di collegamento	NEBV-S1W37-E-10-LE10	539242
	NEBV-S1W37-E-10-LE26	539245
	NEBV-S1W37-E-2.5-LE10	539240
	NEBV-S1W37-E-2.5-LE26	539243
	NEBV-S1W37-E-5-LE10	539241
	NEBV-S1W37-E-5-LE26	539244
	NEBV-S1W37-K-10-LE37	539248
	NEBV-S1W37-K-2.5-LE37	539246
	NEBV-S1W37-K-5-LE37	539247
	NEBV-S1W37-KM-10-LE10	543273
	NEBV-S1W37-KM-10-LE26	543276
	NEBV-S1W37-KM-10-LE37	543279
	NEBV-S1W37-KM-2.5-LE10	543271
	NEBV-S1W37-KM-2.5-LE26	543274
	NEBV-S1W37-KM-2.5-LE37	543277
	NEBV-S1W37-KM-5-LE10	543272
	NEBV-S1W37-KM-5-LE26	543275
	NEBV-S1W37-KM-5-LE37	543278
Piastra di copertura	VABB-S2-1-WT	543186
	VABB-S4-1-WT	539212
	VABB-S4-2-WT	539213
Calotta di copertura	VAMC-S6-CH	541010
	VAMC-S6-CS	541011
Portatarghette	ASCF-M-S6	540889
	ASCF-T-S6	540888
Squadretta di fissaggio	VAME-S6-10-W	539214

7 Dati tecnici

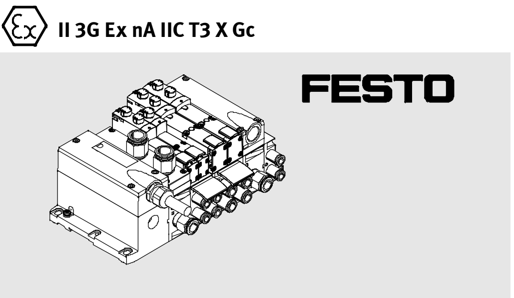
Condizioni di impiego generali

Max. pressione di esercizio	10 bar
Max. pressione di pilotaggio	10 bar
Temperatura ambientale	–5 ... +50 °C
Temperatura del fluido	–5 ... +50 °C
Fluido	Aria compressa secondo ISO 8573-1:2010: [7:4:4]. Esercizio lubrificato non possibile.
Tensione d'esercizio nominale CC Connettore multipolare	24 V ± 10 %
Potenza nominale/assorbimento di corrente per ogni solenoide	
Valvole 5/2, 5/3	1,6 W/ 72 mA
Valvole 3/2	1,3 W/ 60 mA
Carico di corrente ammissibile a 40 °C	1 A
Corrente cumulativa max.	6 A
Frequenza di commutazione max.	10 Hz
Classe di protezione	III (PELV) secondo EN 61140
Categoria di sovratensione	III
Grado di imbrattamento	2
Resistenza alla tensione impulsiva	0,8 kV
Coppia di serraggio	
Vite di terra	1,3 Nm ± 20 %
Posizione di montaggio	qualsiasi
Materiali	Tutte le leghe di alluminio utilizzate possiedono una percentuale in massa di magnesio (Mg) inferiore al 6 %.

VTSA-(F-)MP-(NPT)

(med beställningskod 44P(N)-...-EX1E, 45P(N)-...-EX1E)

II 3G Ex nA IIC T3 X Gc



(de) Spezialdokumentation ATEX
(en) Special documentation ATEX
(sv) Särskild dokumentation ATEX
(es) Documentación especial ATEX
(fr) Documentation spéciale ATEX
(it) Documentazione speciale ATEX

Festo AG & Co. KG
Postfach
D-73726 Esslingen
Phone:
+49/711/347-0
www.festo.com

Original: de

1209c

CE

8022390

Information

– Detaljerade uppgifter om produkten och dess tillbehör, manual, monteringshandledning samt försäkran om överensstämmelse finns på vår hemsida: www.festo.com
– Den tekniska informationen om produkten kan variera i andra dokument. Vid användning på platser där explosionsrisk föreligger gäller alltid den tekniska informationen i detta dokument.
– Montering och idrifttagning får endast utföras av behörig personal enligt manualen och monteringsanvisningen.

Produktidentifikation
Exempel på tillverkningsperiod C9 = September 2012

FESTO
VTSA-MP
539215 C902
P0012345
pmax:10bar/145psi
24VDC
CE

FESTO
II 3G Ex nA IIC T3 X Gc

Tillverkningsår

X = 2009	A = 2010	B = 2011	C = 2012	D = 2013	E = 2014
F = 2015	H = 2016	J = 2017	K = 2018	L = 2019	M = ...

Tillverkningsmånad	
1	Januari
2	Februari
3	Mars
4	April
5	Maj
6	Juni
7	Juli
8	Augusti
9	September
O	Oktober
N	November
D	December

Ventilterminal .... sv

1 Funktion

Ventilterminaler är konfigureringsbara funktionsenheter för styrning av komplexa pneumatiska drivenhetssystem.
Den elektriska anslutningen sker via en D-sub-multipolkontakt.
Pneumatisk anslutning sker med axiell tryckluftsmatning via höger ändplatta eller inmatningsplatta med ändplatta.

2 Användning

- Ventilterminalen är avsedd för styrning av pneumatiska aktorer.
- Enheten får endast användas med tryckluft som minst uppfyller kvalitetsklass [7:4:4] enligt ISO 8573-1:2010. Anvisning om driftmediet: drift med olja är inte möjlig.
- Modulen är inte avsedd för användning med andra fluider.
- Modulen är inte avsedd för användning med vakuum.
- Skapa alltid tryckluft utanför det explosiva området.
- Enheten kan användas under angivna driftsförhållanden i explosiv gasatmosfär zon 2.

.... **Information**

X-märkning: Särskilda villkor
- Montera enheten i ett hus med minst IP54 (enligt EN 60079-15).
- Förhindra att kontakter eller husdelar lossas genom ett hus med särskilt lås (t.ex. kopplingsskåp).
- Undvik ytterligare dragavlastare vid alla kablar.
- Undvik elektrostatisk laddning av huset genom lämpliga installationsåtgärder.
- Skydda modulen mot stötbelastning.
- Skydda modulen mot UV-strålning.
- Strömsätt endast vardera en spole av en 5/3- eller 5/2-ventil.
- Omgivningstemperatur –5 °C ≤ Ta ≤ +50 °C.
- Det är tillåtet att byta moduler. Använd endast tillåtna komponenter.
- Använd utrustningen i originalskick utan några egna förändringar. Vid ingrepp på utrustningen som inte utförs av tillverkaren upphör typgodkännandet att gälla.

3 Idrifttagning

.... **Varning**

Urladdning av elektrostatiskt uppladdade delar kan göra att brandfarliga gnistor bildas.
- Undvik elektrostatisk laddning genom lämpliga installations- och rengöringsåtgärder.
- Integrera modulen i anläggningens potentialutjämning.
- Utför endast montering och idrifttagning utanför explosionsfarliga områden.
- Följ anvisningarna på typskylten.
- Följ alla nationella och internationella föreskrifter.
- Jorda anslutningskablar som inte är anslutna.
- Jorda alla matningsspänningar.
- Förslut alla oanvända elektriska anslutningar med skyddspluggar.

4 Drift

.... **Varning**

Elektriska gnistor kan antända en explosiv atmosfär.
- Dra inte ur eller öppna under spänning.
- Beakta driftförhållandena och uppgifterna i bruksanvisningen.
- Överskrid aldrig de tillåtna gränsvärdena.

5 Underhåll och skötsel

- Utför endast underhåll och skötsel utanför explosionsfarliga områden.
- Kontrollera en gång i halvåret att modulen fungerar felfritt.

Funktionsstörning	Åtgärd
Hörbart läckage	1. Kontrollera att anslutningarna är fastskruvade eller 2. Byt ut de berörda ventilkretsarna.

- Utbyte av förbruknings- och reservdelar är i några fall möjligt. Sådana reparationer får endast utföras av utbildad och behörig personal.
  Kontakta en av Festos specialister.

6 Tillbehör VTSA-(F-)MP

Ventilterminalens tillåtna komponenter		
Magnetventil	VSVA-B-B52-ZD-A1-1T1L	539156
	VSVA-B-B52-ZD-A2-1T1L	539182
	VSVA-B-B52-ZD-D1-1T1L	543696
	VSVA-B-D52-ZD-A1-1T1L	539157
	VSVA-B-D52-ZD-A2-1T1L	539183
	VSVA-B-D52-ZD-D1-1T1L	543697
	VSVA-B-M52-AZD-A1-1T1L	559158
	VSVA-B-M52-AZD-A2-1T1L	539184
	VSVA-B-M52-AZD-D1-1T1L	543698
	VSVA-B-M52-MZD-A1-1T1L	539159
	VSVA-B-M52-MZD-A2-1T1L	539185
	VSVA-B-M52-MZD-D1-1T1L	543699
	VSVA-B-P53C-ZD-A1-1T1L	539162
	VSVA-B-P53C-ZD-A2-1T1L	539188
	VSVA-B-P53C-ZD-D1-1T1L	543702
	VSVA-B-P53E-ZD-A1-1T1L	539161
	VSVA-B-P53E-ZD-A2-1T1L	539187
	VSVA-B-P53E-ZD-D1-1T1L	543701
	VSVA-B-P53U-ZD-A1-1T1L	539160
	VSVA-B-P53U-ZD-A2-1T1L	539186
	VSVA-B-P53U-ZD-D1-1T1L	543700
	VSVA-B-T32C-AZD-A1-1T1L	539150
	VSVA-B-T32C-AZD-A2-1T1L	539176
	VSVA-B-T32C-AZD-D1-1T1L	543690
	VSVA-B-T32F-AZD-A1-1T1L	539153
	VSVA-B-T32F-AZD-A2-1T1L	539179
	VSVA-B-T32F-AZD-D1-1T1L	543693
	VSVA-B-T32H-AZD-A1-1T1L	539154
	VSVA-B-T32H-AZD-A2-1T1L	539180
	VSVA-B-T32H-AZD-D1-1T1L	543694
	VSVA-B-T32N-AZD-A1-1T1L	539151
	VSVA-B-T32N-AZD-A2-1T1L	539177
	VSVA-B-T32N-AZD-D1-1T1L	543691
	VSVA-B-T32U-AZD-A1-1T1L	539152
	VSVA-B-T32U-AZD-A2-1T1L	539178
	VSVA-B-T32U-AZD-D1-1T1L	543692
	VSVA-B-T32W-AZD-A1-1T1L	539155
	VSVA-B-T32W-AZD-A2-1T1L	539181
	VSVA-B-T32W-AZD-D1-1T1L	543695
	VSVA-B-T22C-AZD-A2-1T1L	561155
	VSVA-B-T22C-AZD-A1-1T1L	561149
	VSVA-B-T22C-AZD-D1-1T1L	561340
Ändplatta	VABE-S6-1R-G12	539234
	VABE-S6-1R-N12	539235
	VABE-S6-1RZ-G12	539236
	VABE-S6-1RZ-N12	539237
Försörjningsplatta	VABF-S6-1-P1A6-G12	539230
	VABF-S6-1-P1A6-N12	539232
	VABF-S6-1-P1A7-G12	539231
	VABF-S6-1-P1A7-N12	539233
Ändplatta	VABE-S6-1RZ-G-B1	539238
	VABE-S6-1RZ-N-B1	539239
Kopplingsplatta ISO 1	VABV-S2-1S-G38-T1	542459
	VABV-S2-1S-G38-T2	542458
	VABV-S2-1S-N38-T1	542461
	VABV-S2-1S-N38-T2	542460
Kopplingsplatta ISO 01	VABV-S4-1HS-G14-2T1	546210
	VABV-S4-1HS-G14-2T2	546211
	VABV-S4-1HS-N14-2T1	546212
	VABV-S4-1HS-N14-2T2	546213
	VABV-S4-1S-G14-2T1	539222
	VABV-S4-1S-G14-2T2	539220
	VABV-S4-1S-N14-2T1	539221
	VABV-S4-1S-N14-2T2	539219
Kopplingsplatta ISO 02	VABV-S4-2HS-G18-2T1	546214
	VABV-S4-2HS-G18-2T2	546215
	VABV-S4-2HS-N18-2T1	546216
	VABV-S4-2HS-N18-2T2	546217
	VABV-S4-2S-G18-2T1	539226
	VABV-S4-2S-G18-2T2	539224
	VABV-S4-2S-N18-2T1	539225
	VABV-S4-2S-N18-2T2	539223
Kanalseparering	VABD-S6-1-P1-C	539227
	VABD-S6-1-P2-C	539229
	VABD-S6-1-P3-C	539228
Vinkelanslutningsplatta	VABF-S2-1-A1G2-G38	546097
	VABF-S2-1-A1G2-N38	546098
	VABF-S4-1-A2G2-G14	539721
	VABF-S4-1-A2G2-N14	539722
	VABF-S4-2-A2G2-G18	539719
	VABF-S4-2-A2G2-N18	539720
Vertikal matarplatta	VABF-S2-1-P1A3-G38	546093
	VABF-S2-1-P1A3-N38	546094
	VABF-S4-1-P1A3-G14	540171
	VABF-S4-1-P1A3-N14	540172
	VABF-S4-2-P1A3-G18	540173
	VABF-S4-2-P1A3-N18	540174

Ventilterminalens tillåtna komponenter		
Reglerplatta Byggsystem	VABF-S2	547058
Reglerplatta ISO 1	VABF-S2-1-R1C2-C-10	546084
	VABF-S2-1-R1C2-C-6	546083
	VABF-S2-1-R2C2-C-10	546088
	VABF-S2-1-R2C2-C-6	546087
	VABF-S2-1-R3C2-C-10	546086
	VABF-S2-1-R3C2-C-6	546085
	VABF-S2-1-R4C2-C-10	546090
	VABF-S2-1-R4C2-C-6	546089
	VABF-S2-1-R5C2-C-10	546092
	VABF-S2-1-R5C2-C-6	546091
	VABF-S2-1-R6C2-C-10	546832
	VABF-S2-1-R6C2-C-6	546831
	VABF-S2-1-R7C2-C-10	546834
	VABF-S2-1-R7C2-C-6	546833
Reglerplatta ISO 01	VABF-S4-1-R1C2-C-10	540154
	VABF-S4-1-R1C2-C-6	540152
	VABF-S4-1-R1C2-C-6E	549876
	VABF-S4-1-R2C2-C-10	540162
	VABF-S4-1-R2C2-C-6	540160
	VABF-S4-1-R3C2-C-10	540158
	VABF-S4-1-R3C2-C-6	540156
	VABF-S4-1-R4C2-C-10	540166
	VABF-S4-1-R4C2-C-6	540164
	VABF-S4-1-R5C2-C-10	540170
	VABF-S4-1-R5C2-C-6	540168
	VABF-S4-1-R6C2-C-10	546251
	VABF-S4-1-R6C2-C-6	546247
	VABF-S4-1-R7C2-C-10	546253
	VABF-S4-1-R7C2-C-6	546249
Reglerplatta ISO 02	VABF-S4-2-R1C2-C-10	540153
	VABF-S4-2-R1C2-C-6	540151
	VABF-S4-2-R2C2-C-10	540161
	VABF-S4-2-R2C2-C-6	540159
	VABF-S4-2-R3C2-C-10	540157
	VABF-S4-2-R3C2-C-6	540155
	VABF-S4-2-R4C2-C-10	540165
	VABF-S4-2-R4C2-C-6	540163
	VABF-S4-2-R5C2-C-10	540169
	VABF-S4-2-R5C2-C-6	540167
	VABF-S4-2-R6C2-C-10	546252
	VABF-S4-2-R6C2-C-6	546248
	VABF-S4-2-R7C2-C-10	546254
	VABF-S4-2-R7C2-C-6	546250
Manometer	PAGN-40-10-P10	548009
	PAGN-40-16-P10	548010
Strypplatta	VABF-S2-1-F1B1-C	546095
	VABF-S4-1-F1B1-C	540175
	VABF-S4-2-F1B1-C	540176
Vertikal avstängningsplatta	VABF-S2-1-L1D1-C	546096
	VABF-S4-2-L1D1-C	542884
	VABF-S4-1-L1D1-C	542885
Multipolnod	VABE-S6-1LF-C-M1-C36M	543412
	VABE-S6-1LF-C-M1-C36N	543413
	VABE-S6-1LF-C-M1-R19	543415
	VABE-S6-1LT-C-M1-S37	543414
	VABE-S6-LT-C-S6-R5	549046
	VABE-S6-LT-C-S10-R5	549047
Kåpa	VAEM-S6-C-S6-R5	549048
	VAEM-S6-C-S10-R5	549049
Anslutningskabel	NEBV-S1W37-E-10-LE10	539242
	NEBV-S1W37-E-10-LE26	539245
	NEBV-S1W37-E-2.5-LE10	539240
	NEBV-S1W37-E-2.5-LE26	539243
	NEBV-S1W37-E-5-LE10	539241
	NEBV-S1W37-E-5-LE26	539244
	NEBV-S1W37-K-10-LE37	539248
	NEBV-S1W37-K-2.5-LE37	539246
	NEBV-S1W37-K-5-LE37	539247
	NEBV-S1W37-KM-10-LE10	543273
	NEBV-S1W37-KM-10-LE26	543276
	NEBV-S1W37-KM-10-LE37	543279
	NEBV-S1W37-KM-2.5-LE10	543271
	NEBV-S1W37-KM-2.5-LE26	543274
	NEBV-S1W37-KM-2.5-LE37	543277
	NEBV-S1W37-KM-5-LE10	543272
	NEBV-S1W37-KM-5-LE26	543275
	NEBV-S1W37-KM-5-LE37	543278
Blindplatta	VABB-S2-1-WT	543186
	VABB-S4-1-WT	539212
	VABB-S4-2-WT	539213
Skyddskåpa	VAMC-S6-CH	541010
	VAMC-S6-CS	541011
Skylthållare	ASCF-M-S6	540889
	ASCF-T-S6	540888
Fästvinkel	VAME-S6-10-W	539214

7 Tekniska data

Allmänna driftsförhållanden	
Max. drifttryck	10 bar
Max. styrtryck	10 bar
Omgivningstemperatur	–5 ... +50 °C
Medietemperatur	–5 ... +50 °C
Driftsmedium	Tryckluft enligt ISO 8573-1:2010: [7:4:4]. Drift med olja är inte möjlig.
Nominell matningsspänning DC Multipolkontakt	24 V ± 10 %
Märkström/strömförbrukning per magnetspole	
5/2-, 5/3-ventiler	1,6 W/ 72 mA
3/2-ventiler	1,3 W/ 60 mA
Strömbelastning vid 40 °C	1 A
Max. summaström	6 A
Max. kopplingsfrekvens	10 Hz
Kapslingsklass	III (PELV) enligt EN 61140
Överspänningskategori	III
Nedsmutsningsgrad	2
Stötspänningshållfasthet	0,8 kV
Åtdragningsmoment	
Jordningsskruv	1,3 Nm ± 20 %
Monteringsläge	valfritt
Material	Alla använda aluminiumlegeringar innehåller mindre än 6 % andel magnesium (Mg).